

Д. А. Ревин

D. A. Revin

*Могилевский институт МВД,
старший преподаватель кафедры прикладной физической
и тактико-специальной подготовки (Беларусь)*

ВЫНОСЛИВОСТЬ КАК ОДНА ИЗ СОСТАВЛЯЮЩИХ ФИЗИЧЕСКОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

ENDURANCE AS ONE OF THE COMPONENTS OF PHYSICAL IMPROVEMENT

Аннотация. В статье рассматриваются способы развития выносливости путем выполнения различных тренировочных упражнений, а также взаимосвязь биоэнергетических факторов с выносливостью.

Summary. The article discusses ways of developing endurance by performing various training exercises, as well as interconnection of bioenergetic factors.

Ключевые слова: выносливость, тренировочный процесс, физические упражнения, мышечная работа, физическая подготовка, энергетические ресурсы, физическое развитие.

Keywords: endurance, training process, physical exercises, muscular work, physical training, energetic resources, physical development.

У каждого человека уровень выносливости индивидуален. С ее помощью организм способен выполнять физическую работу в течение продолжительного периода времени. Развитие этого качества является основополагающим условием для сохранения активного образа жизни, который, в свою очередь, тесно связан с движением.

Тренировки на выносливость необходимы для различных видов спорта (велоспорт, плавание, бег на длинные дистанции, гребля, лыжные гонки и др.). Благодаря таким тренировкам спортсмены выполняют различные упражнения с минимальными усилиями. Но не менее важным достоинством выносливости является и ее особый эффект, положительно влияющий на здоровье человека в целом. Это может выражаться в улучшении деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, в наиболее активной циркуляции крови, а также в укреплении нервной системы.

Выносливость, как и любое другое качество, необходимо развивать. Это достигается путем выполнения определенных тренировочных упражнений, которые, в свою очередь, крайне разнообразны. Одним из таких примеров является бег, главной особенностью которого, помимо тренировки сердечно-сосудистой системы и профилактики заболеваний сердца, является повышение уровня общей выносливости организма. А с увеличением дистанции и длительности бега улучшается не только выносливость, но и формируются морально-волевые качества (терпение, трудолюбие, настойчивость, самооценка) [1].

Кроме бега используется и ряд других упражнений, повышающих общую выносливость организма. Одними из таких упражнений являются силовые. Положительный эффект этих упражнений заключается в повышении силовых показателей, выражающихся в мышечной выносливости и наращивании мышечной массы. Кроме этого, такие упражнения характеризуются большим разнообразием, например, упражнения с внешним сопротивлением, упражнения с противодействием партнера, упражнения с противодействием упругих механизмов, статические (изометрические) упражнения и др. Наиболее простым способом развития выносливости является выполнение упражнения вплоть до наступления «мышечного отказа». Однако данный вариант требует знаний как личного уровня физической подготовленности, так и самой программы тренировки [2].

Еще одним из способов развития выносливости может стать выполнение упражнений в повышенном темпе, цель которого — работа на пределе возможностей и достижение новых результатов в показателях выносливости. Принцип данной работы заключается в следующем:

- выполнение упражнений с высокой интенсивностью (75–85 % от максимальной скорости);
- длительность выполнения упражнений — 60 с;
- отдых — 60–90 с;
- количество подходов: пять и более раз в зависимости от состояния здоровья, психологических и физических показателей.

Особенность этого подхода — это работа на пределе возможностей и, как следствие, повышение выносливости.

Следующий способ повышения выносливости — кардиотренировки. Данный подход возможен в двух вариантах:

- непрерывное выполнение упражнения;
- интервальное выполнение упражнения.

Непрерывное выполнение упражнения является наиболее продуктивным для развития выносливости. К тому же такая двигательная активность реализуется за счет большого разнообразия упражнений, таких как езда на велосипеде, аэробика, плавание, упражнения со скакалкой и многие другие. Принцип работы заключается в непрерывном выполнении упражнений в течение длительного периода времени (от 20 минут). Благодаря этому значительно повышается как общая выносливость, так и определенные специальные физические качества, такие как быстрота, координация.

Интервальное выполнение упражнения заключается в чередовании физической нагрузки разной интенсивности и интервалов отдыха. Продолжительность интервалов может быть самой разной и зависит главным образом от степени подготовки человека. Как правило, продолжительность интервальной кардиотренировки не превышает 30 минут. В случае когда периоды отдыха и повышенной активности очень малы, например, 8–12 секунд, тренировка может длиться около 15 минут. При этом частота сердечных сокращений в интенсивной фазе должна быть в пределах 80–95 % от максимальной.

Изучая вопрос о том, как развивать выносливость, необходимо обратить внимание на уровень физической подготовленности занимающегося. Практика

показывает, что организм человека, никогда не занимающегося спортом, чаще подвергается стрессовым воздействиям в результате применения физической нагрузки, и именно поэтому для любого новичка важно начинать, например, с малой силовой работы или бега в медленном темпе. Важно отметить, что для дальнейшего развития выносливости и физических качеств необходимо со временем увеличивать объем и интенсивность нагрузки, а также сложность выполнения самого упражнения [3].

Во время выполнения физического упражнения на протяжении нескольких минут, например, отжимания или подтягивания на перекладине, используется так называемое энергическое топливо — углеводы. Процесс занятия физическими упражнениями требует наличия как достаточного количества кислорода, так и соответствующего количества энергических источников. Организм реагирует на большие физические нагрузки путем изменения метаболического ответа после выполнения какой-либо тренировочной программы, которая направлена на развитие выносливости. Это может выражаться в снижении потребления глюкозы крови мышцами, в снижении накопления в мышцах молочной кислоты, в увеличении в плазме концентрации свободных жирных кислот, а также в снижении коэффициента дыхательного обмена и мышечного дыхательного коэффициента. Выполнение физических упражнений, направленных на развитие выносливости, вызывает как мышечную, так и сердечно-сосудистую адаптацию, которая, в свою очередь, определяет пути обеспечения энергией и кислородом. Адаптация данного рода приводит к улучшению доставки кислорода, а также улучшает регуляцию метаболизма в отдельных мышечных волокнах.

Такая мышечная адаптация приводит к количественному изменению определенных показателей: увеличению содержания миоглобина (кислородо-связывающего белка скелетных мышц и мышц сердца), увеличению количества капилляров, увеличению использования липидов в качестве энергического источника, увеличению содержания гликогена и триглицеридов и т. д.

Благодаря выполнению физических упражнений происходит снижение коэффициента дыхательного и локального обмена, непосредственно работающего в мышцах. У выносливых спортсменов использование липидов для энергических целей возрастает по сравнению с углеводами не только при выполнении одинаковой по абсолютной мощности мышечной работы, но и при одинаковой ее относительной мощности, выражаемой в процентах максимально потребляемого кислорода.

Выносливость, будучи физическим качеством, зависит от того, каким объемом энергических ресурсов располагает организм, как функционирует дыхательная, иммунная, сердечно-сосудистая и иные системы. Такие биоэнергетические факторы оказывают влияние на обмены, происходящие в организме, а также и на способность организма восстанавливать свой энергетический потенциал. Чем лучше развита биоэнергетическая система, тем меньше организм подвержен сдвигам в процессе работы. Этими сдвигами, в свою очередь, являются:

– повышение адреналина в крови;

- кислородное голодание;
- накопление молочной кислоты в мышцах;
- обезвоживание;
- увеличение уровня сахара в крови.

Чем выше способность организма сохранять постоянство данных параметров, тем выше вероятность проявления выносливости и возможности выдерживать и выполнять какую-либо деятельность без ущерба для организма и самой продуктивности в целом [4].

Подводя итог, необходимо отметить, что выносливость, присущая каждому человеку, крайне важное физическое качество, которое, как и любое другое, можно и необходимо развивать. В настоящее время существует множество способов совершенствования данного качества, поэтому каждый может выбрать для себя наиболее оптимальную и доступную программу. Основопологающее же правило выносливости — это длительное выполнение какой-либо двигательной деятельности без снижения ее эффективности.

1. Зимкина Н. В. Физиологическая характеристика и методы определения выносливости в спорте. М. : Физкультура и спорт, 2002. 246 с. [Вернуться к статье](#)

2. Верхошанский Ю. В. Основы специальной силовой подготовки в спорте : монография. 3-е изд. М. : Советский спорт, 2013. 214 с. [Вернуться к статье](#)

3. Ланда Б. Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности : учеб. пособие. М. : Советский спорт, 2006. 208 с. [Вернуться к статье](#)

4. Мельников В. Л., Альмуханов Б. У. Физиологические основы физического воспитания и видов спорта : учеб. пособие. Уральск : СМИ ЗКГУ им. М. Утемисова, 2010. 188 с. [Вернуться к статье](#)